

「(仮称)市浦Ⅱ風力発電事業 計画段階環境配慮書」
に対する環境大臣意見

本事業は、H S E株式会社が、青森県五所川原市において、現在稼働中の「市浦風力発電所」(総出力 15,440kW、定格出力 1,930kW の風力発電設備 8 基)について、既設の風力発電設備を全て撤去し、最大出力 68,160kW、定格出力 4,200～5,000kW 程度の風力発電設備 16 基に建て替え及び増設する事業である。

今日の地球温暖化の危機的状況においては、再生可能エネルギーの主力電源化を進めることが不可欠であるが、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、景観や生物多様性の観点を含めた環境等への影響について地域の懸念が顕在化している。令和 6 年 5 月に閣議決定された第六次環境基本計画では、再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた取組を加速化するとした上で、再生可能エネルギー発電設備の不適正な導入による環境への悪影響を防ぎ、地域の自然の恵みを損なうことなく地域の合意形成を図りつつ、地域共生型の再生可能エネルギーの積極的な導入を目指す必要があるとしている。

本事業については、事業実施想定区域(以下「想定区域」という。)及びその周辺に、複数の住居、学校及び病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設(以下「住居等」という。)が存在しており、そのうち複数の方向から風車の影響を受ける可能性がある住居も多数存在している。

また、想定区域及びその周辺では、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成 4 年法律第 75 号。以下「種の保存法」という。)に基づき国内希少野生動植物種(以下「国内希少種」という。)に指定されている希少猛禽類であるチュウヒ、クマタカ、オジロワシ等の生息が確認されている。

さらに、想定区域及びその周辺には、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成 14 年法律第 88 号。以下「鳥獣保護管理法」という。)に基づき県指定鳥獣保護区に指定されている市浦鳥獣保護区及び十三湖鳥獣保護区が存在するほか、想定区域及びその周辺は、ノスリ、ハチクマ等の猛禽類、ガン類、ハクチョウ類及び海ワシ類の渡り経路となっている可能性がある。

くわえて、想定区域及びその周辺には、複数の河川等、「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(平成 28 年 4 月環境省)に選定されている十三湖を含む湖沼、森林法(昭和 26 年法律第 249 号)に基づき指定されている水源かん養保安林、自然環境保全法(昭和 47 年法律第 85 号)に基づく自然環境保全基礎調査の第 6 回及び第 7 回調査(植生調査)において植生自然度が高いとされたヒノキアスナロ群落(Ⅳ)等の植生、砂防法(明治 30 年法律第 29 号)に基づき指定されている砂防指定地等が存在している。

また、青森県では、再生可能エネルギーに対する保護・保全の地域区分（ゾーン）等を定めた「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」（令和7年青森県条例第2号）が施行されている。

このため、本事業を進める際には十分な現地調査の実施、予測及び評価を通じて、適切に対象事業実施区域を絞り込むとともに、関係機関、地元の地方公共団体、地域住民等への理解を得つつ実施することが重要である。

以上を踏まえ、本事業計画の更なる検討に当たっては、以下の措置を適切に講じられたい。また、それらの検討の経緯及び内容については、方法書以降の図書に適切に記載されたい。

1. 総論

（1）対象事業実施区域の設定

想定区域の一部が、他の事業者が計画する風力発電事業の想定区域と重複していることから、当該事業者と速やかに事業計画に係る調整等を行い、方法書及びそれ以降の手續において、適切な対象事業実施区域を設定した上で、環境影響評価を実施すること。

また、対象事業実施区域の位置及び規模の検討や、風力発電設備及び附属設備（以下「風力発電設備等」という。）の構造及び配置（以下「配置等」という。）の検討に当たっては、現地調査を含めた必要な情報の収集及び把握を適切に行い、計画段階配慮事項に係る環境影響の重大性の程度を整理し、事業計画等に反映させること。さらに、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、既設の風力発電設備等の撤去跡地や既存の道路等を利用することにより、新設する場合に比べ、環境影響の程度を低減することが可能な場合には、その利用等を最大限考慮すること。

（2）工事計画の検討

工事計画の検討に当たっては、本事業の目的のために行われる一連の工事の実施に伴う大気環境、水環境、廃棄物等の影響について、調査、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を適切に実施すること。また、撤去工事の実施に伴う環境影響の調査、予測及び評価を行わない場合は、方法書以降の図書において、その合理的な理由を検討経緯も含めて適切に記載すること。

（3）累積的な影響

想定区域及びその周辺において、他の事業者による複数の風力発電所が稼働中又は環境影響評価手続中であることから、本事業とこれらの風力発電所による累積的な影響が懸念される。

このため、既存の風力発電設備等に対するこれまでの調査等から明らかになっている情報の収集、環境影響評価図書等の公開情報の収集、他の事業者との情報交換等に努め、累積的な影響について適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、風力発電設備等の配置等を検討すること。

(4) 環境保全措置の検討

環境保全措置の検討に当たっては、環境影響の回避又は低減を優先的に検討し、環境影響の回避又は低減が困難な場合にあつては、代償措置を検討すること。

また、本事業で設置する風力発電設備は、既設の風力発電設備に比べて、その出力、ハブの高さ及びブレードの長さが増加することによる騒音、風車の影等への影響が懸念されるため、既設の風力発電設備と同じ位置に設置予定の風力発電設備による環境影響についても、回避又は低減のための環境保全措置を検討すること。

(5) 事業計画の見直し

上記(1)から(4)のほか、「2. 各論」において、本事業の実施による重大な影響を回避又は十分に低減できない場合は、風力発電設備等の配置等の再検討、対象事業実施区域の見直し及び基数の削減を含む事業計画の見直しを行うこと。

(6) 関係機関等との連携及び地域住民等への説明

本事業計画の今後の検討に当たっては、関係機関等との調整を十分に行った上で、方法書以降の環境影響評価手続を実施すること。また、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。

2. 各論

(1) 騒音に係る影響

想定区域及びその周辺には、住居等が存在しており、そのうち複数の方向から風力発電設備の影響を受ける可能性がある住居も多数存在していることから、稼働時における騒音に係る生活環境への影響が懸念される。

このため、風力発電設備の配置等の検討に当たっては、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」(平成29年5月環境省)その他の最新の知見等に基づき、住居等への影響について適切に調査、予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、風力発電設備について住居等から離隔を確保すること等により、騒音に係る生活環境への影響を回避又は極力低減すること。

(2) 風車の影に係る影響

想定区域及びその周辺には、住居等が存在しており、そのうち複数の方向から風力発電設備の影響を受ける可能性がある住居も多数存在している。

このため、風力発電設備の配置等の検討に当たっては、住居等への影響について適切に調査、予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、風力発電設備について住居等から離隔を確保すること等により、風車の影に係る生活環境への影響を回避又は極力低減すること。

(3) 水環境及び水生動物に対する影響

想定区域及びその周辺には、複数の河川等、「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定されている十三湖を含む湖沼及び森林法に基づき指定されている水源かん養保安林が存在しており、種の保存法に基づき国内希少種に指定されているニホンザリガニ等の重要な水生動物が生息している可能性があることから、本事業の実施に伴う工事中の土砂及び濁水の流出等による水環境及び水生動物への影響が懸念される。

このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、土砂及び濁水の流出等による水環境への影響について適切に調査、予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、改変区域と河川等及び湖沼の距離の確保、工事中の土工量の抑制、沈砂池の設置等を行い、土砂及び濁水の流出を最小限に抑えること等により、水環境及び水生動物への影響を回避又は極力低減すること。

(4) 土地の改変に伴う自然環境に対する影響

想定区域及びその周辺には、砂防法に基づき指定されている砂防指定地、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和 44 年法律第 57 号）に基づき指定されている急傾斜地崩壊危険区域、「山地災害危険地区調査要領」（平成 28 年 7 月林野庁）に基づく山地災害危険地区（山腹崩壊危険地区）等が存在することから、土地の改変に慎重を要する地域である。

このため、関係機関等と調整の上、土砂及び濁水の流出等による河川・沢筋等の自然環境や動植物の生息・生育環境への影響について適切に調査、予測及び評価を行うこと。また、これらの結果を踏まえ、風力発電設備等の配置等を検討することにより、土砂の崩落又は流出の可能性の高い箇所の変更を回避するとともに、土地の改変量を可能な限り抑制し、自然環境への影響を回避又は極力低減すること。

(5) 鳥類に対する影響

想定区域及びその周辺は、鳥獣保護管理法に基づき、森林鳥獣生息地として指定されている県指定市浦鳥獣保護区が存在している上に、種の保存法に基づき国内希少種に指定されているチュウヒ、クマタカ、オジロワシ等の生息が確認されている

ことから、風力発電設備への衝突、移動の阻害等による鳥類への重大な影響が懸念される。

また、想定区域の周辺には、ガンカモ類の渡来地として「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定された「十三湖および岩木川河口」が存在するほか、鳥獣保護管理法に基づき、渡り鳥の集団渡来地として指定されている県指定十三湖鳥獣保護区が存在していることに加え、想定区域及びその周辺は、ノスリ、ハチクマ等の猛禽類、ガン類、カモ類及び海ワシ類の主要な渡り経路となっている可能性があることから、これらの渡り鳥への影響も懸念される。

このため、風力発電設備の配置等の検討に当たっては、専門家等からの助言を踏まえ、鳥類への影響について「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（平成 24 年環境省）や「チュウヒ保護の進め方」（平成 28 年環境省）等を踏まえて適切に調査、予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、環境保全措置を講ずることにより、鳥類への影響を回避又は極力低減すること。

（6）植物及び生態系に対する影響

想定区域及びその周辺には、森林法に基づき指定されている水源かん養保安林、自然環境保全法に基づく自然環境保全基礎調査の第 6 回及び第 7 回調査（植生調査）において植生自然度が高いとされたヒノキアスナロ群落（Ⅳ）、ブナーヒノキアスナロ群落等が存在していることから、本事業の実施による植物及び生態系への影響が懸念される。

このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、現地調査により自然度の高い植生等が存在する区域を明らかにした上で、植物及び生態系への影響について適切に予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、既存道路、無立木地等を活用すること等により、自然度の高い植生等の改変を回避又は極力低減すること。

（7）景観に対する影響

想定区域及びその周辺には、自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）に基づき指定されている津軽国定公園が位置しており、当該国定公園内には「中島園地」、「十三園地」、「十三湖線（歩道）」等の主要な眺望点が存在しているほか、国定公園外においても「唐川城址展望台」等の主要な眺望点が存在している。このため、本事業の実施により、これらの主要な眺望点からの眺望景観への影響が懸念される。

このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、現地調査により主要な眺望点について、その利用状況、そこからの眺望の特性等を把握した上で、フォトモンタージュ等を作成し、垂直見込角、主要な眺望方向及び水平視野も考慮した客観的な予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、眺望景観への影響を回

避又は極力低減するため、主要な眺望点から最大限離隔を確保する等の措置を講ずること。さらに、風力発電設備等の配置等を含む事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価に当たっては、当該国立公園及び施設の管理者及び利用者、地方公共団体その他の関係機関、地域住民等の意見を踏まえること。

(8) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響

想定区域及びその周辺には、人と自然との触れ合いの活動の場である「東北自然歩道」、「大沼公園」等が存在しており、本事業の実施に伴う直接改変による影響のほか、工事中のアクセス阻害、稼働時の騒音及び風車の影、景観変化等による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が懸念される。

このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、当該人と自然との触れ合いの活動の場の状態、利用の状況等を把握した上で、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、直接改変の回避、活動の場へのアクセスを阻害しない工事計画の検討等の環境保全措置を講ずることにより、事業の実施による影響を回避又は極力低減すること。

また、事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価に当たっては、当該人と自然との触れ合いの活動の場の管理者、地方公共団体その他の関係機関、地域住民等の意見を踏まえること。